

**GEOLOGI DAN STUDI KUALITAS AIR TANAH DAERAH  
TANJUNGHARJO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN  
NANGGULAN, KABUPATEN KULON PROGO,  
PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**SARI**

**Oleh:  
Tito Felicio Horta Lemos  
111.070.106**

Secara geografis daerah telitian terletak antara  $7^{\circ}46'45''\text{LS}$  –  $7^{\circ}49'28''\text{LS}$  dan  $110^{\circ}9'38''\text{BT}$  –  $110^{\circ}12'24''\text{BT}$ , Koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*) dengan datum WGS 84 terletak pada : 407500mT - 412500mT dan 9135000mU - 9140000mU zona UTM 49 S yang mencakup 5 km x 5 km dengan luas kapling 25 km<sup>2</sup>.

Secara geomorfik daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan yaitu satuan geomorfik struktural yaitu perbukitan homoklin (S1), satuan geomorfik denudasional yaitu perbukitan terkikis (D1) dan satuan geomorfik fluvial yang terdiri dari subsatuan dataran aluvial (F1) dan subsatuan tubuh sungai (F2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu *subdendritik*.

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari empat satuan batuan, secaraurut dari tua ke muda adalah satuan breksi andesit Dukuh, satuan batupasir gampingan Sentolo yang memiliki hubungan beda fasies dengan satuan kalkarenit Sentolo, dan satuan endapan aluvial.

Akuifer yang ada di daerah telitian secara hidrodinamik berupa akuifer bebas, sedangkan menurut keterdapatannya berupa akuifer dengan aliran melalui ruang antar butir dan akuifer dengan aliran melalui celahan.

Daerah Tanjungharjo dan sekitarnya mempunyai potensi airtanah yang terbagi menjadi dua kategori yaitu kurang baik dan cukup baik. Potensi airtanah yang cukup baik terdapat pada satuan batupasir gampingan Sentolo dan satuan kalkarenit Sentolo sepanjang kali Serang, sedangkan potensi airtanah daerah telitian yang kurang baik terletak di satuan breksi Dukuh.

Potensi geologi yang ada pada daerah telitian terdiri dari potensi positif berupa bahan galian golongan C yaitu, batugamping, sedangkan potensi negatif berupa gerakan tanah.